

3、ESP8266命令使用例程

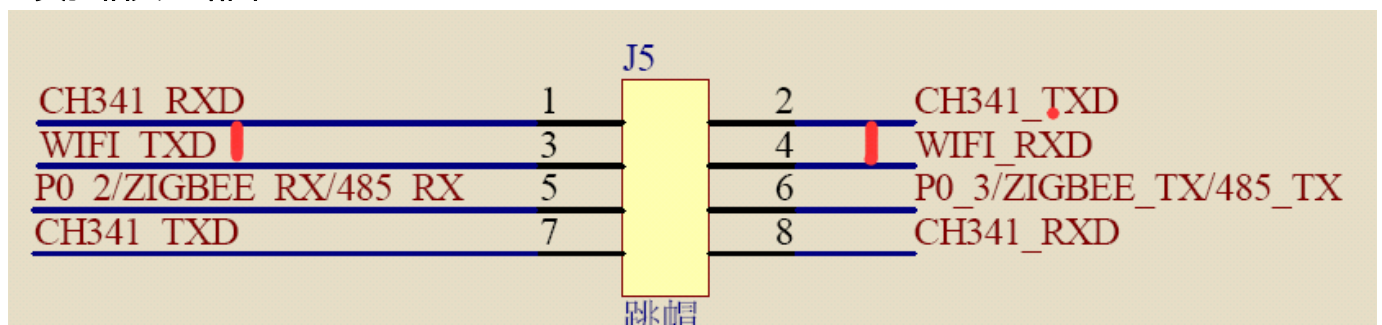
1. 实验目的

- 1)、使用 WIFI 无线数据传输
- 2)、掌握 WIFI TCP/IP 使用方法

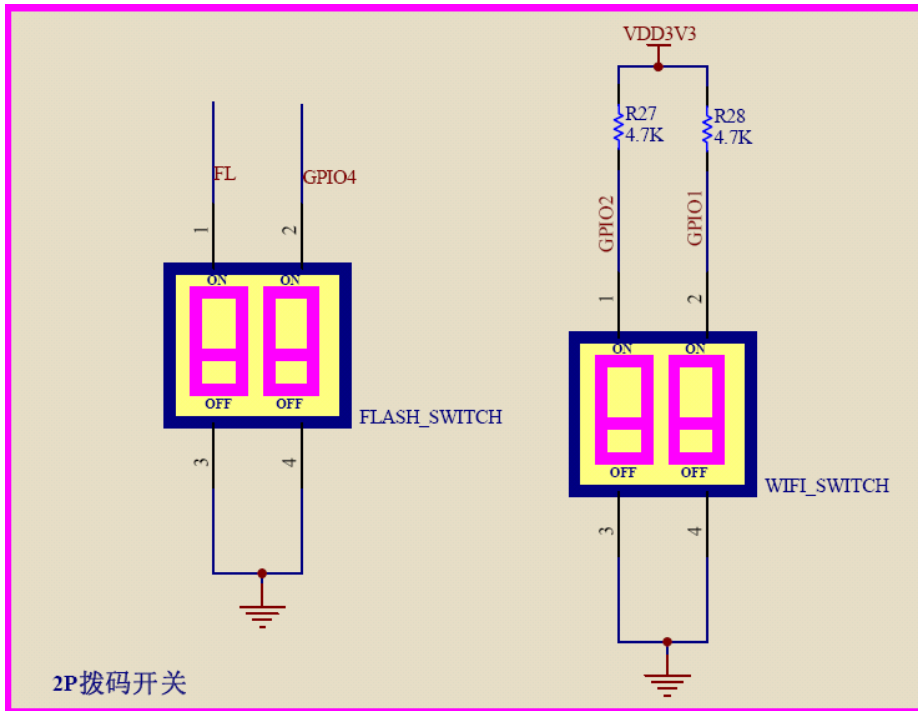
2. 实验设备

- 硬件：PC 机一台 手机一台 ZB2530 网关（底板、ESP8266 模块）一套
- 软件：2000/XP/win7 系统，串口调试助手

3.实验相关电路图

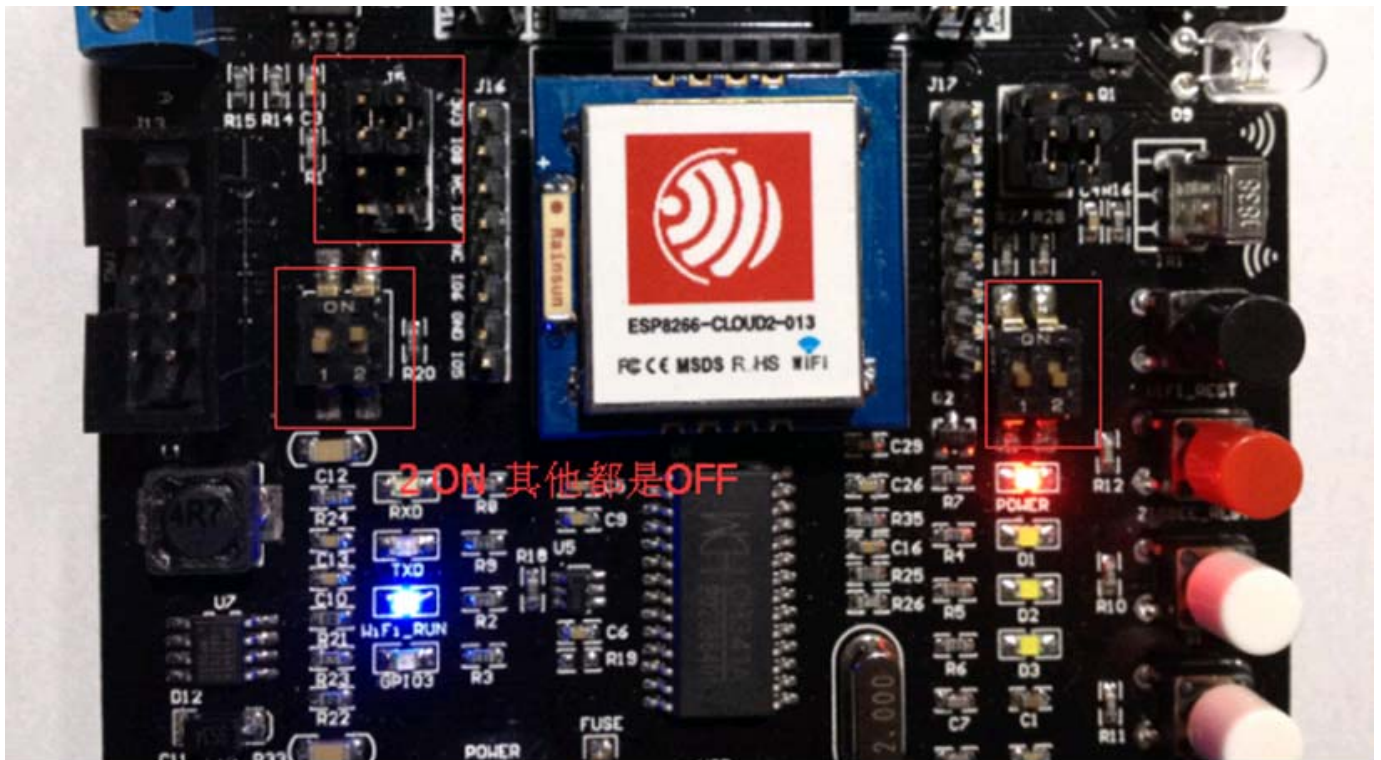


如上图 J5 这样接，表明 PC 通过 USB 线[板子自带 USB 转串口芯片 CH341]直接接入 WIFI 模块，进行对 WIFI 的调试使用。如果 3-5 4-6 则表明 ZIGBEE 通过串口控制模块。如果 5-7 6-8 则表明 zigbee 模块接入到 PC



拨码开关 FL 是 CH341 切换【USB 转串口】或者【USB 转 SPI】我们用 ESP8266 所以是串口的 WIFI 模块，所以是 FL 是 OFF。GPIO4 是 WIFI 运行的控制开关，如果是 OFF 表明是 WIFI 模块不运行，如果是 ON 表明是 WIFI 模块运行，并且 WIFI 模块上面的 WIFI_RUN 灯会点亮，所以这个切记 GPIO4 是 ON。GPIO2 是模块固件更新，如果要通过串口更新模块内部固件的时候，需要开 ON，所以我们现在是使用不是更新固件，直接 OFF。GPIO1 为从 flash 启动，所以 OFF

如下图就是我们板子实际的拨码情况：



硬件我们准备好了。我们将板子和电脑连接。这个时候需要安装驱动。具体安装方法很简单，下载驱动精灵自动安装。不要自己安装，自己安装容易把驱动搞乱。驱动精灵网址：
<http://pan.baidu.com/s/14fUyU>

注意：热点是可以配置的，我这里只是ESP_9F8A27，有些客户手里的热点可能不是一样的名字，但是使用方式是一样的。

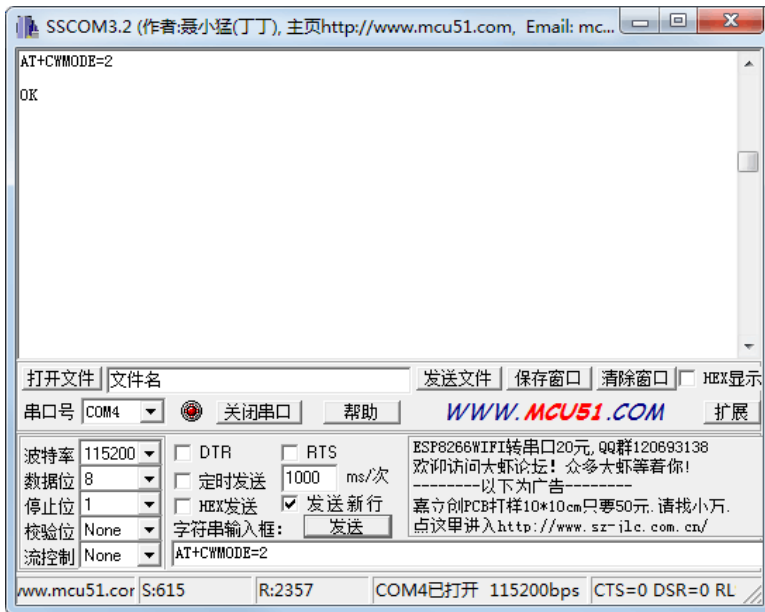
6、PC/手机/平板----板子 板子运行AP功能！

6.1、设置模块工作模式1：STA模式 2：AP模式 3：STA和AP模式

例：设置模块为AP模式

发送：**AT+CWMODE=2**

设置为AP模式，则收到如下图

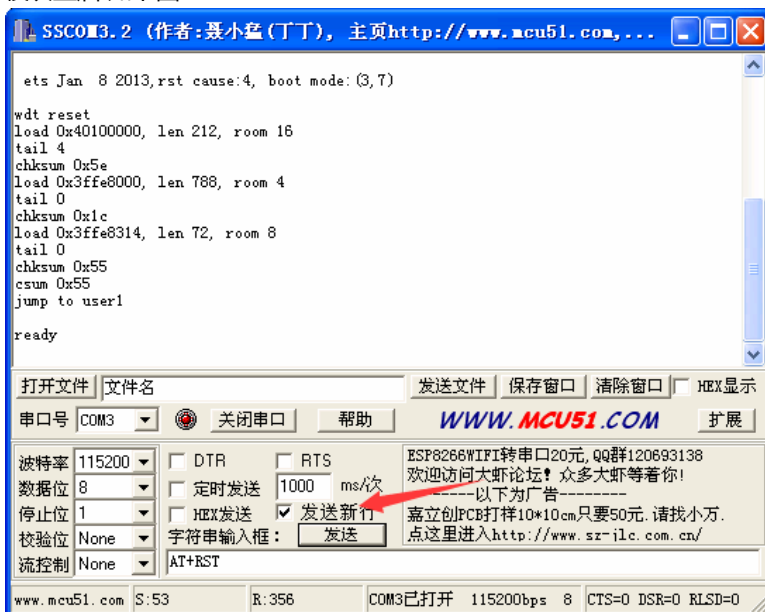


注意：设置完毕工作模式必须发送重启命令[AT+RST]才会生效

6.2、重启模块：

发送：**AT+RST**

模块重启 如下图：

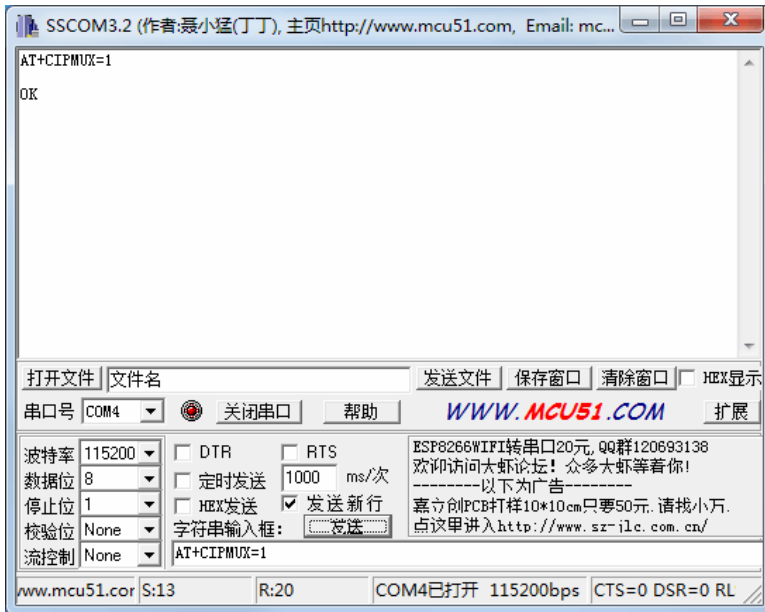


注意：务必记得勾选发送新行

6.3启动模块多连接：

发送：AT+CIPMUX=1

结果如下：

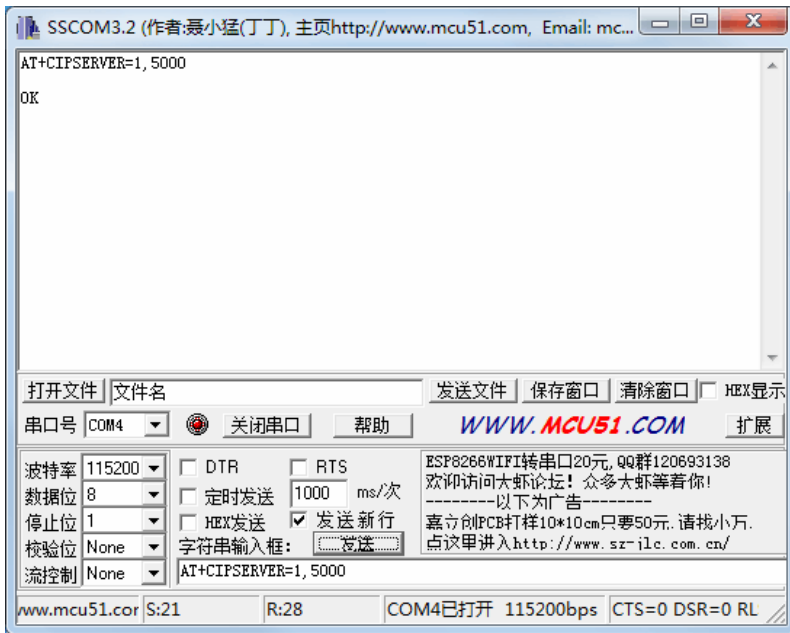


6.4开启模块本地的TCP服务器

(其中1 为开启 如果设为0 则关闭 5000：要监听端口)

发送：AT+CIPSERVER=1,5000

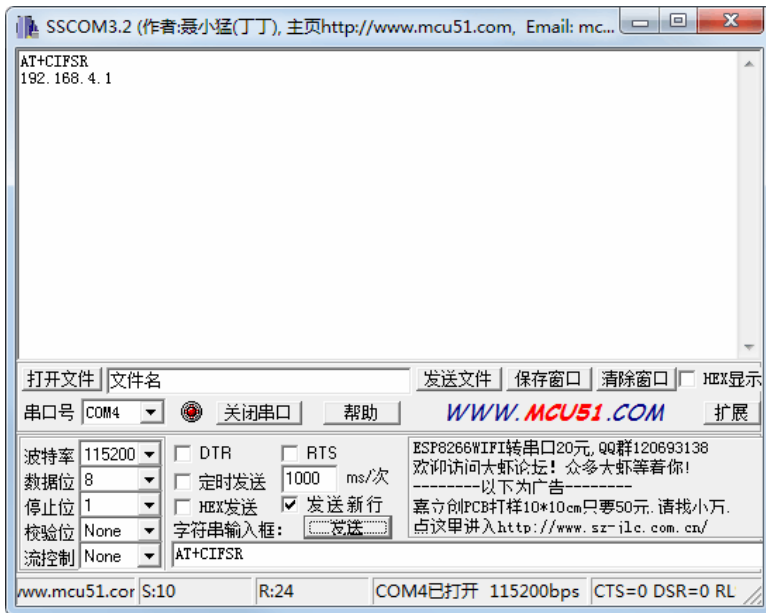
结果如下：



6.5查看路由器给我们分配的IP地址

发送：**AT+CIFSR**

结果如下：

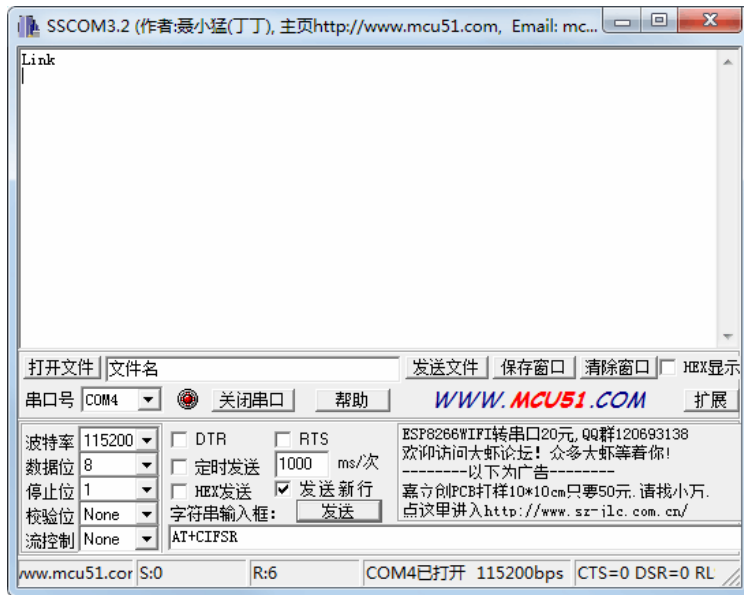


6.6 手机---板子试试

板子热点ESP_9F8A27 : .

结果如下：



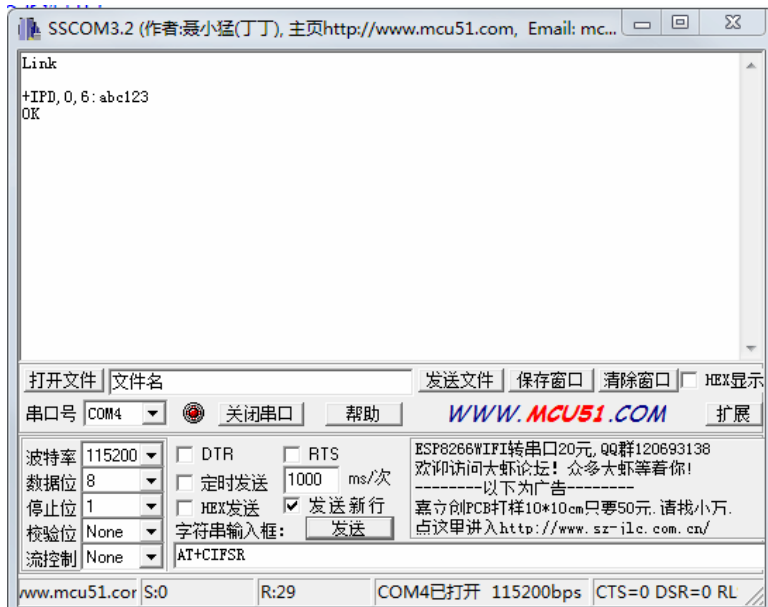


手机点击连接，手机无线连接到模块。模块反馈 Link
断开连接，反馈 UnLink

5.6手机发送数据给板子

发送：**abc123** 注意：直接在网络软件里面输入发送

结果如下：

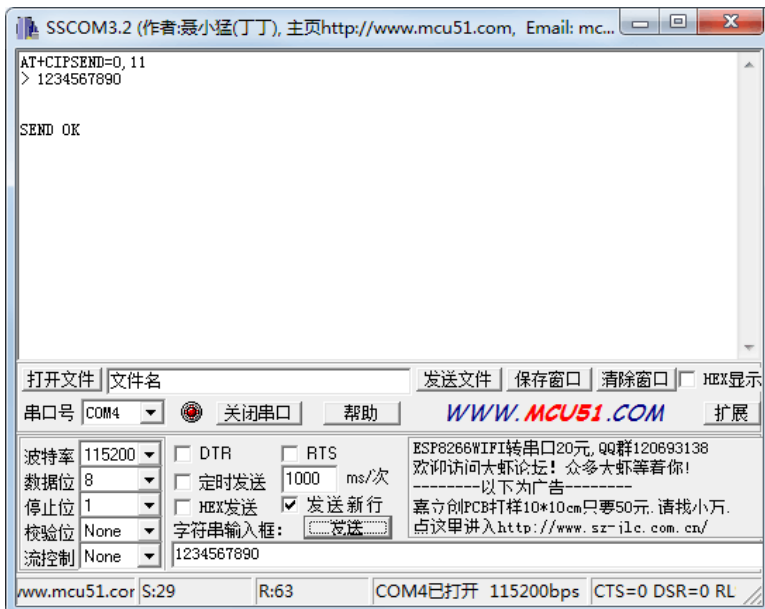


上图手机发送端,模块接收到的效果。

5.7板子发送数据给手机

发送：`AT+CIPSEND=0, 11`

结果如下：：（注意：11为自己设定的发送数据长度， ≥ 11 才发送 否则累加满11再发送，大于11则截取前面的数据）



上图为模块发送数据到手机



上图为手机收到数据

总结：通过这讲我们掌握了模块的基本AT命令，使用AP模式 电脑/平板/手机-----板子，进行数据传输。